

BREVET D'INVENTION.

Gr. 7. — Cl. 1.

N° 726.959

Agitateur pour bétonnières ou autres appareils similaires.

M. PAULIN-MARIE RICHIER résidant en France (Ardennes).

Demandé le 27 novembre 1931, à 13^h 36^m, à Paris.

Délivré le 15 mars 1932. — Publié le 10 juin 1932.

- La présente invention a pour objet des perfectionnements apportés aux agitateurs, et plus particulièrement à ceux employés pour le malaxage du béton; ces perfectionnements ont principalement pour but d'assurer dans les meilleures conditions le brassage des matériaux contenus dans l'agitateur, et aussi de faciliter notablement les chargements et vidanges de celui-ci.
- 10 L'agitateur suivant l'invention est principalement caractérisé par une conformation particulière de sa paroi et de pales hélicoïdales brassant les matériaux.
- Une autre particularité de cet agitateur réside dans l'agencement perfectionné de sa 15 porte de chargement et de déchargement.
- Un mode de réalisation préféré de l'objet de l'invention est représenté au dessin ci-annexé à titre d'exemple.
- 20 La fig. 1 en est une coupe diamétrale;
La fig. 2 est une coupe suivant A-A de la fig. 1;
La fig. 3 est une vue de l'arrière, la paroi tronconique arrière étant supposée retirée.
- 25 Cet agitateur comporte une cuve dont la partie médiane 1 a la forme d'un cylindre, et se prolonge, vers l'avant, par une partie tronconique 1a de faible ouverture, et vers l'arrière, par une autre partie tronconique 30 1b d'ouverture plus grande. Les petites bases de ces deux extrémités sont tournées vers l'extérieur.

La paroi extérieure de cet agitateur porte deux chemins de roulement circulaires 2, par lesquels il repose sur les galets d'un 35 bâti.

Un moteur et une transmission d'un type approprié quelconque (non figurés) commandent sa rotation autour de son axe.

La partie médiane 1 et la partie avant 40 1a portent, sur leurs parois intérieures, des pales hélicoïdales 3 dont le pas est tel que, lorsque l'agitateur tourne dans le sens du malaxage (sens indiqué par la flèche F), elles entraînent les matériaux vers l'avant. 45

La hauteur de ces pales, constante dans la partie cylindrique 1, va en diminuant dans la partie avant 1a de façon à éviter le bourrage des matériaux à l'avant.

D'autres pales hélicoïdales 4 sont montées 50 dans cet agitateur, également dans sa partie médiane et à l'avant, mais leur diamètre est inférieur à celui des pales 3 (voir fig. 2); elles sont fixées à l'agitateur par des bras (non figurés) ou par tous autres 55 moyens appropriés.

Le pas des pales 4 est inverse de celui des pales 3 de sorte que, lorsque l'agitateur tourne dans le sens du malaxage, elles tendent à ramener les matériaux vers l'arrière 60 de l'agitateur; de plus leur hauteur a une valeur constante dans la partie centrale de l'agitateur, et cette valeur croît dans la partie tronconique avant, de façon qu'elles déga-

Prix du fascicule : 5 francs.

gent rapidement cette région du malaxeur.

L'action combinée des pales 3, 4 assure, grâce à leur disposition particulière, un brassage énergique et rapide des matériaux à malaxer.

Dans la partie tronconique arrière 1b du malaxeur sont montées des pales de vidange 5 disposées de la façon habituelle, et telles qu'elles assurent l'évacuation des matériaux contenus dans le malaxeur quand on inverse le sens de rotation de celui-ci, c'est-à-dire qu'on le fait tourner en sens contraire de celui de la flèche F.

Pendant cette période de vidange, les pales hélicoïdales 4 tendent à amener les matériaux vers l'avant, tandis que les pales 3 les ramènent vers l'arrière, et alimentent ainsi les pales 5.

Enfin, la porte qui ferme la partie arrière 1b du malaxeur, et par laquelle se font les chargements et déchargements, est agencée pour faciliter notablement ces opérations.

Au lieu d'être faite d'une seule pièce, elle comporte deux parties, à savoir une partie annulaire 6 de diamètre relativement grand, et un battant 7, monté sur cette partie annulaire, qui permet d'en obturer l'orifice central.

Pendant le remplissage, le battant 7 est seul ouvert pour donner passage aux matériaux à malaxer. Pour faciliter cette opération, on fait tourner le malaxeur dans le sens de la flèche F, de façon à rendre plus rapide l'introduction de ces matériaux, et à en commencer le brassage dès qu'ils pénètrent dans la cuve.

La partie annulaire 6 a préférablement une forme tronconique ou bombée, de façon à éviter que les matériaux introduits dans le malaxeur se collent contre sa paroi intérieure, et à faciliter l'introduction de l'extrémité de la goulotte de chargement.

Pour la vidange, on ouvre la partie annulaire 6, démasquant ainsi un large orifice par lequel les matériaux malaxés sont rapidement évacués.

On pourra naturellement, sans s'écarter

du domaine de l'invention, modifier en ses détails, de toutes façons convenables, le mode de réalisation ci-dessus décrit uniquement à titre d'exemple, notamment en ce qui concerne la forme de la cuve du malaxeur, celle des pales hélicoïdales, ainsi que leur disposition et leur mode de montage, l'agencement de la porte 6-7, etc.

RÉSUMÉ.

Un malaxeur pour bétonnière ou autre appareil similaire, plus particulièrement caractérisé par les dispositions suivantes, prises séparément ou en combinaison :

1° La cuve comporte une partie médiane cylindrique se prolongeant, à l'avant, par une partie tronconique de faible conicité, et, à l'arrière, par une partie tronconique plus ouverte.

2° Le malaxage est assuré.

a. Par une première série de pales hélicoïdales, montées dans la partie avant et dans la partie médiane de la cuve, l'inclinaison de ces pales étant telle qu'elles tendent à ramener les matériaux vers l'avant quand l'appareil tourne dans le sens du malaxage, et leur hauteur ayant, dans la partie cylindrique du malaxeur, une valeur constante, supérieure à celle qu'elle a dans la partie avant.

b. Par une seconde série de pales hélicoïdales, montées également dans la partie avant et dans la partie centrale de la cuve, ces pales ayant une inclinaison inverse de celle des premières, et leur hauteur ayant, dans la partie centrale, une valeur inférieure à celle qu'elle a dans la partie avant.

3° L'orifice arrière de la cuve a un diamètre relativement grand, et la porte de remplissage et de vidange fermant cet orifice comporte une partie annulaire, préférablement tronconique, se rabattant sur ses bords, et un battant monté sur cette partie annulaire et permettant de l'obturer.

P.-M. RICHIER.

Par procuration :
BLÉTRY.

Fig. 1

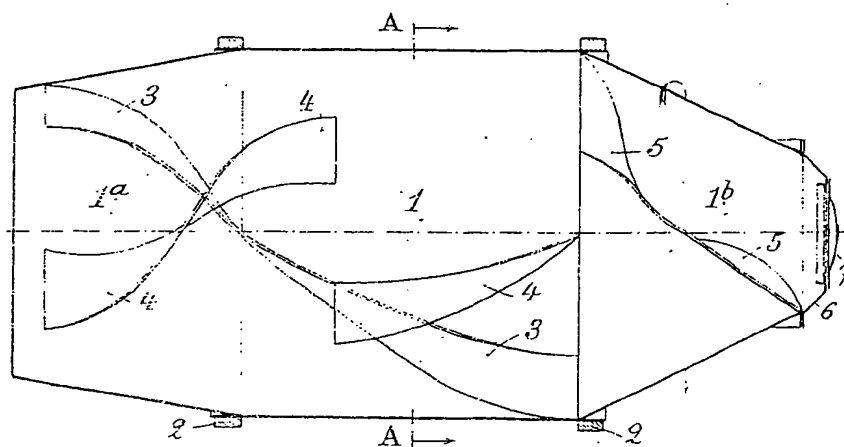


Fig. 2

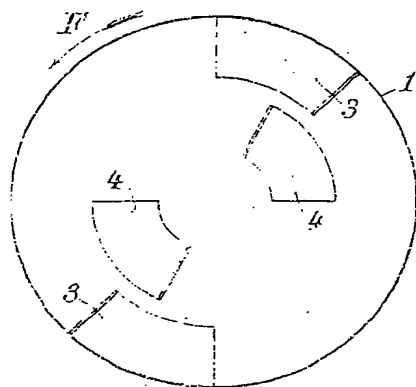


Fig. 3

